

药玻行业龙头，政策红利成本下降双受益

——首次覆盖报告

公司深度

● 深耕药玻五十年，“瓶+塞+盖”全套药包材服务提供商

山东药玻前身为山东省药用玻璃总厂，成立于1970年，迄今已有五十多年的药玻生产历史。公司从最初只生产安瓿到现在“瓶+塞+盖”全套药包材服务提供商身份转换，经历了初创、改制、技术突破和高质量发展几个发展阶段。2023年，主力产品模制瓶和棕色瓶业务占总营收比例68%，模制瓶国内市占率70-80%；随着医药行业发展，公司药玻系列产品近年来量价齐升，经营效率不断提升，期间费用率呈现多年下降趋势，并且优于同行企业。

● 受益两大政策红利：关联审评和一致性评价

关联审评提升药企客户黏性。2016年是药包管理制度改革分水年，从注册审批管理制度向制剂关联审评改革。包材与药品关联审评后，统一了药品与包材的审批流程，质量控制上尤其突出了药品生产企业的主体责任，药品优先选择前期合作良好、产品质量稳定、供应有保障的大型药包企业合作。公司作为药玻行业龙头企业，先发优势和渠道优势极其明显。

一致性评价激发中硼硅药玻需求爆发。我国药玻与国外仍存在不少差距，普通钠钙药玻和低硼硅药玻仍然是国内药玻主力材质，而国外医药行业已普遍使用中硼硅药玻材质为代表的一级耐水玻璃瓶作为包装材料。一致性评价技术要求包材质量和性能不得低于参比制剂，目前我国仿制药一致性评价通过品种超过3000种，其中注射剂占比41%，注射剂品种通过一致性评价数量不断增加，提升中硼硅药玻包材需求。

● 纯碱原材料成本下降带动毛利率提升

纯碱成本占比较大。模制瓶成本中直接材料和燃动力占比较大，2023年累计接近65%，其中纯碱占直接材料成本比重40%左右；从2024年5月份以来，纯碱价格跌幅巨大，纯碱期货近月主力合约2501价格从2350元/吨下降到1500元/吨左右，纯碱在直接材料中成本占比下降到25%左右。我们测算在模制瓶销售均价、其他成本不变前提下，纯碱价格每下降100元，公司模制瓶毛利率将上升0.3%。随着纯碱原材料价格下降，公司模制瓶、棕色瓶、管制瓶等药玻业务时点毛利率将显著提升。

● 公司中硼硅药玻先发优势明显，市占率、技术处于全国领先水平

公司中硼硅模制瓶国内首家转“A”登记。中硼硅模制瓶行业竞争宽松，截至目前，共有11家企业在CDE备案登记中硼硅模制瓶包材，其中仅有7家企业中硼硅模制瓶不同规格产品通过制剂关联审评，获得“A”类登记，其中国产4家。公司中硼硅模制注射剂瓶（2-500ml规格）在2019年11月就通过关联评审，是国内中硼硅模制瓶转“A”类登记最早的药玻企业。国内其他药玻包材企业大多在2023年后中硼硅模制瓶产品转“A”登记，落后公司4-5年时间，公司先发优势明显。

中硼硅药玻先进产能快速释放，产销两旺。2024年上半年，公司中硼硅模制瓶产能已达24-25亿只，国内遥遥领先；中硼硅玻管良率达到70%左右，已处于国内领先水平；预灌封注射组件产能2亿只，中硼硅药玻先进产能快速释放。

强烈推荐（首次评级）

李志新（分析师）

lizhixin@cctgsc.com.cn

证书编号：S0280523110001

庞雨东（研究助理）

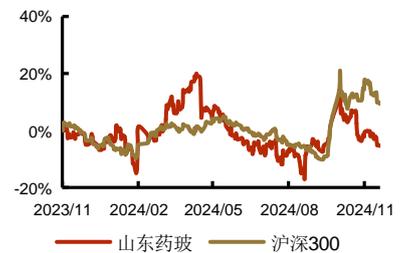
pangyudong@cctgsc.com.cn

证书编号：S0280123100008

市场数据 时间 2024.12.02

收盘价(元):	24.81
一年最低/最高(元):	20.91/31.70
总股本(亿股):	6.64
总市值(亿元):	164.7
流通股本(亿股):	6.64
流通市值(亿元):	164.7
近3月换手率:	102.3%

股价一年走势



相关报告



● 盈利预测、估值与评级

盈利预测:我们预测公司 2024-2026 年,营业收入分别为 56.3/63.4/71.0 亿元,分别同比增 13.0%/12.6%/12.0%;归母净利润分别为 9.8/11.8/14.0 亿元,分别同比增 26.4%/20.8%/18.0%;每股 EPS 分别为 1.48/1.78/2.11 元;毛利率分别为 30.9%/31.9%/32.7%。

投资评级:我们选取与公司主营业务同类药玻业务的力诺药包和正川股份估值比较。据 Wind 一致预期,2024 年可比公司平均 PE 倍数为 32.6X,山东药玻 PE (2024E) 仅 16.8 倍,估值性价比显著。考虑到公司为药玻行业龙头,先发优势明显,中硼硅模制瓶市占率遥遥领先,且正处于快速放量阶段,首次覆盖给与“强烈推荐”评级。

● 风险提示: 1、**中硼硅模制瓶需求不及预期风险。**公司中硼硅模制瓶正处于产能快速放量阶段,可能受下游药企阶段检修、仿制药药一致性评价进度放缓等影响,市场需求短期波动,影响销售节奏。2、**原材料纯碱、燃动力价格大幅波动风险。**公司主要原材料纯碱和燃动力对毛利率影响较为明显,纯碱历年价格波动较大,燃动力主要是天然气和电力,其中天然气受国际油价、气价联动影响,如果原材料价格上涨,公司产品不能及时价格传导,可能对毛利率带来不利影响。3、**政策推动低于预期风险。**公司受益于一致性评价、关联审评,若政策推进和执行力不及预期,可能导致中硼硅药玻升级换代不及预期。

财务摘要和估值指标 (数据截至 2024.12.02)

指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	4,187	4,982	5,631	6,339	7,101
增长率(%)	8.1	19.0	13.0	12.6	12.0
净利润(百万元)	618	776	981	1,184	1,398
增长率(%)	4.6	25.5	26.4	20.8	18.0
毛利率(%)	26.8	28.0	30.9	31.9	32.7
净利率(%)	14.8	15.6	17.4	18.7	19.7
ROE(%)	8.9	10.3	11.9	12.8	13.4
EPS(摊薄/元)	0.93	1.17	1.48	1.78	2.11
P/E	31.9	27.5	16.8	13.9	11.8
P/B	2.8	2.3	2.0	1.8	1.6

资料来源: Wind、诚通证券研究所, 股价时间为 2024 年 12 月 02 日

投资要件

盈利预测、估值与目标价、评级

1) 我们预测公司 2024-2026 年，营业收入分别为 56.3/63.4/71.0 亿元，分别同比增 13.0%/12.6%/12.0%；归母净利润分别为 9.8/11.8/14.0 亿元，分别同比增 26.4%/20.8%/18.0%；每股 EPS 分别为 1.48/1.78/2.11 元；毛利率分别为 30.9%/31.9%/32.7%。

2) 我们选取与公司主营业务同类药玻业务的力诺药包和正川股份估值比较。据 Wind 一致预期，2024 年可比公司平均 PE 倍数为 32.6X，山东药玻 PE (2024E) 仅 16.8 倍，估值性价比显著。考虑到公司为药玻行业龙头，先发优势明显，中硼硅模制瓶市占率遥遥领先，且正处于快速放量阶段，首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

关键假设

公司产品线涵盖“瓶+塞+盖”全套药包产品，我们分产品给予假设进行营收预测。

1) **模制瓶**：公司核心优势产品，产品包括普通钠钙、低硼硅和中硼硅模制瓶，其中中硼硅模制瓶销售价格、毛利率较高，市场需求旺盛。2022 年公司募投 16 万吨一级耐水药玻项目，折合 40 亿只玻瓶，中硼硅模制瓶产能不断释放，2023 年产能 14-15 亿只，2024H1 产能上升到 24-25 亿只。我们假设由于中硼硅模制瓶销售占比提升，2024-2026 年模制瓶业务整体销量年增长 15%/12%/10%，销售均价年均增长 5%，毛利率分别为 42.5%/43.0%/43.5%，主要受益于高毛利中硼硅产品销售放量 and 纯碱成本下降。

2) **棕色瓶**：棕色瓶是公司第二大产品，主要供出口和日化用，需求较为稳定。我们假设 2024-2026 年销量年增长 12%/10%/8%，销售均价年均增长 2%，毛利率分别为 25.0%/25.5%/26.0%。

3) **管制瓶**：2023 年，公司管制瓶业务毛利率为-1.72%，但销售单价相对稳定（0.124 元/只），我们认为随着窑炉自产中硼硅玻管良率提升（目前已经提升到 70% 水平），公司管制瓶业务毛利率将回正，竞争力也将提升。我们假设 2024-2026 年销量年增长 15%/12%/10%，销售均价年均增长 5%，毛利率分别 6.0%/8.0%/10.0%。

4) **丁基胶塞**：公司丁基胶塞产能 2019 年改扩建后，产能提升到 60 亿只，近年来没有扩产动作，2023 年销量 53.9 亿只，产能趋近于饱和且行业竞争相对激烈。我们假设 2024-2026 年销量年增长 5%/4%/3%，销售均价和毛利率保持不变，毛利率为 24.5%。

5) **安瓿瓶**：安瓿瓶为公司非核心业务，年营收不足亿元，我们假设 2024-2026 年销量年增长 12%/10%/8%，销售均价年均提价 5%，毛利率分别为 6.0%/7.0%/8.0%。

6) **铝塑盖塑瓶系列**：我们假设 2024-2026 年销量年均增长 5%，销售均价不变，毛利率保持 35% 不变。

7) **其他产品及业务**：主要为纸包装和商贸业务，2021-2023 年年均营收保持 10 亿元左右，我们假设 2024-2026 年增长-5%/0%/5%，毛利率保持 16% 不变。

我们与市场的观点的差异

药包行业总体市场规模较大，但细分门类、产品较多，大多数产品市场天花板较低，技术门槛低，行业较为分散，难以孕育优质龙头公司。药玻行业窑炉前期投资较大，连续生产要求较高，叠加拉管、制瓶技术门槛相对较高，形成了以山东药玻为代表的药玻产业板块；公司拥有五十多年的药玻生产历史，在中硼硅药玻产品升级换代进程中遥遥领先行业同类公司，中硼硅模制瓶市占率 70-80%，中硼硅玻璃管良率已达 70%，处于国内领先水平。市场先发优势、渠道优势和技术优势，持续支持公司在药包行业龙头地位。

股价上涨的催化因素

中硼硅模制瓶产能持续放量，政策红利带来的市场需求旺盛；上游原料纯碱、燃动力价格下降带来毛利率提升。

投资风险

1、**中硼硅模制瓶需求不及预期风险。**公司中硼硅模制瓶正处于产能快速放量阶段，可能受下游药企阶段检修、仿制药一致性评价进度放缓等影响，市场需求短期波动，影响销售节奏。

2、**原材料纯碱、燃动力价格大幅波动风险。**公司主要原材料纯碱和燃动力对毛利率影响较为明显，纯碱历年价格波动较大，燃动力主要是天然气和电力，其中天然气受国际油价、气价联动影响，如果原材料价格上涨，公司产品不能及时价格传导，可能对毛利率带来不利影响。

3、**政策推动低于预期风险。**公司受益于一致性评价、关联审评，若政策推进和执行力不及预期，可能导致中硼硅药玻升级换代不及预期。

目 录

1、 国内药玻龙头的发展史：从药玻到药包解决方案.....	7
1.1、 深耕药玻五十年，国内知名药玻生产商.....	7
1.2、 产品：从安瓿到全套“瓶+塞+盖”药包材服务.....	8
1.3、 营收结构：模制瓶和棕色瓶是主力产品.....	8
1.4、 经营：药玻产品量价齐升，经营效率优于药玻同业.....	9
1.5、 股权：国资、机构持股为主，管理团队多为药玻老兵.....	10
2、 推荐逻辑一：两大政策红利，关联评审和一致性评价.....	11
2.1、 关联审评：进一步增强下游客户黏性，扩大先发优势.....	11
2.2、 政策推动包材升级换代，提升产业链价值.....	13
3、 推荐逻辑二：原材料成本下降带来毛利率提升.....	15
3.1、 药玻成本构成：直接材料和燃动力占成本 65%.....	15
3.2、 下半年纯碱成本下降明显，有助于提升模制瓶业务毛利率.....	16
4、 推荐逻辑三：中硼硅模制瓶产品遥遥领先.....	16
4.1、 山东药玻中硼硅药玻先发优势明显.....	16
4.2、 公司中硼硅药玻先进产能快速释放，产销两旺.....	19
5、 盈利预测与投资评级.....	20
5.1、 盈利预测与关键假设.....	20
5.2、 估值与投资评级.....	22
6、 风险分析.....	22
附：财务预测摘要.....	24

图表目录

图 1： 山东药玻发展历程分解.....	7
图 2： 公司全套提供“瓶+塞+盖”药包材服务.....	8
图 3： 2019-2023 年公司营收结构及增速.....	9
图 4： 2023 年模制瓶和棕色瓶占主要营收比例.....	9
图 5： 2019-2023 年主要系列产品年销量稳步上升.....	10
图 6： 2019-2023 年主要系列产品销售单价稳步上升.....	10
图 7： 2019-2023 年公司期间费用率不断下降.....	10
图 8： 2019-2023 年药玻主要企业销售管理费用率比较.....	10
图 9： 山东药玻股权架构图（截至 2024Q3）.....	11
图 10： 包材备案“1”转“A”流程及重要性.....	13
图 11： 2018-2023 年我国仿制药一致性评价进展.....	15
图 12： 2023 年模制瓶产品成本拆分.....	16
图 13： 2022 年-2024H1 山东药玻中硼硅模制瓶&预灌封产品产能快速释放.....	20
表 1、 原辅药包从注册审评制向关联审评改革.....	12
表 2、 不同类型药玻物理性质及应用和技术难点.....	13
表 3、 推动仿制药一致性评价及药包技术要求政策梳理.....	14
表 4、 纯碱价格变动对模制瓶产品毛利率影响敏感性分析.....	16
表 5、 CDE 中硼硅药玻模制瓶药包材登记情况.....	17
表 6、 CDE 中硼硅药玻管制瓶药包材登记情况.....	18

表 7、山东药玻主营业务分产品营收拆分	21
表 8、可比公司估值比较	22

1、国内药玻龙头的发展史：从药玻到药包解决方案

1.1、深耕药玻五十年，国内知名药玻生产商

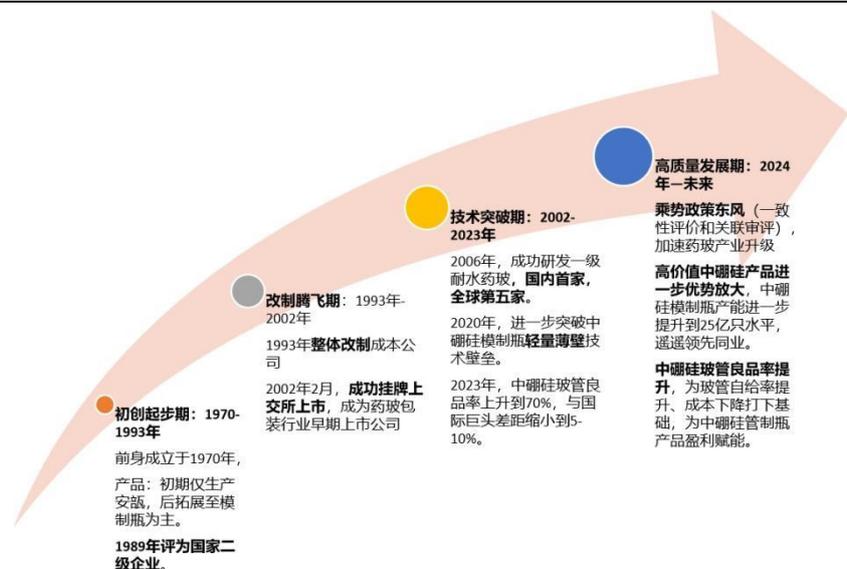
初创起步期：山东省药用玻璃股份有限公司（以下简称“公司”）前身为山东省药用玻璃总厂，成立于1970年，最初只生产安瓿，1977年转为主要生产模制抗生素瓶；1977年至1985年间进行了五次技术改造，以行列式制瓶机淘汰手工制瓶机，实现了机械化生产，使企业生产能力、技术有了质的飞跃。1989年评为国家二级企业。

改制腾飞期：1993年3月经淄博市体改委批准，由原山东省药用玻璃总厂独家发起并整体改制，采取定向募集方式设立本公司；2002年，山东药玻在上交所挂牌上市，成为中国药用玻璃包装行业早期上市公司。

技术突破期：2006年，公司成功研发一级耐水药玻，打破国外产品垄断，成为国内第一家、世界第五家具备一级耐水药玻模制瓶生产能力的厂家并推向市场。2020年，公司进一步突破药用中硼硅模抗瓶轻量薄壁技术壁垒，产品竞争力进一步提升。另外，在管制瓶领域，公司也相继突破中硼硅拉管良品率瓶颈，目前中硼硅玻璃管良品率目前已达到70%左右，与国际巨头肖特、康宁仅有5-10%的差距。

高质量发展期：截至目前，公司拥有五十多年的药玻生产经验和历史，已经发展成为全球主要的药用玻璃包装制品和丁基胶塞系列产品的生产商之一，尤其在中硼硅药玻产品优势进一步扩大。2023年，公司药玻系列产品中，模制瓶年销量约37.6万吨，其中中硼硅模制瓶年产能接近25亿只；棕色瓶年销量27万吨，管制瓶和安瓿瓶分别销量17亿只左右。胶塞和铝塑盖系列产品中，丁基胶塞近54亿只，铝塑盖塑料瓶等年销量9亿只。各项产品产销规模国内甚至全球领先水平。

图1：山东药玻发展历程分解



资料来源：公司官网，投资者关系活动记录（2024-004；2024-006公告），诚通证券研究所

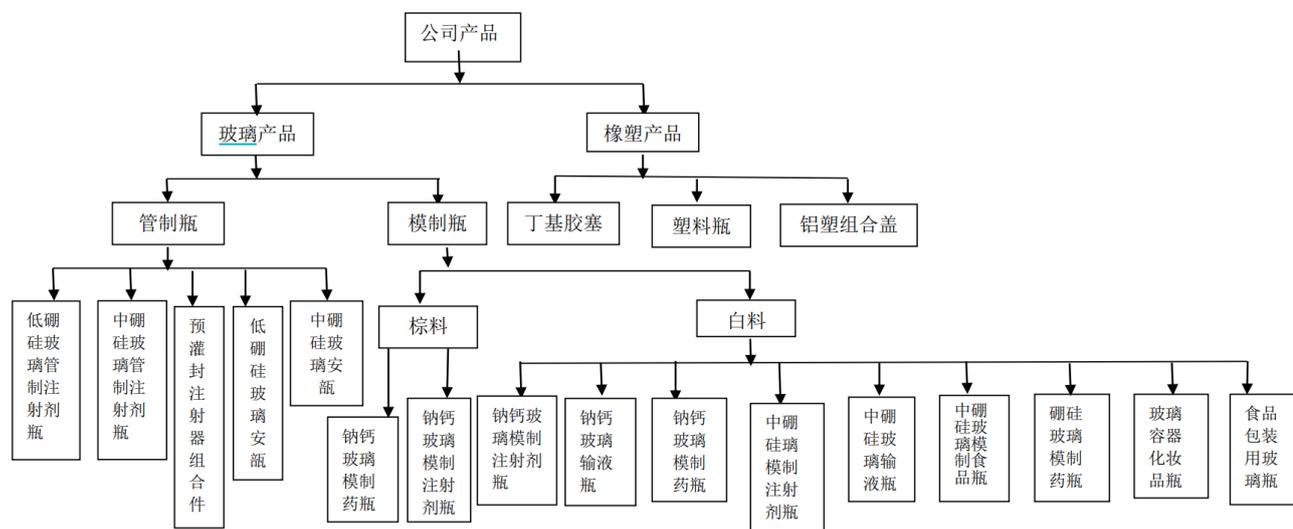
1.2、产品：从安瓿到全套“瓶+塞+盖”药包材服务

公司前身山东省药用玻璃总厂，最初只生产安瓿，1977年转为主要生产模制抗生素瓶；2002年挂牌上市之初，公司已经发展成为国内最大的药用玻璃包装企业，主力产品模制瓶年生产能力70亿只，国内市场占有率达70%以上，而国内其他模制瓶厂家年生产能力大多在5亿只左右。

2002年，公司在上交所募资上市，募投项目为药用铝塑组合盖、丁基橡胶塞、药用塑料瓶和高档轻量药用玻璃瓶、生物制剂瓶、棕色瓶等药玻品种；公司产品覆盖范围从单一药玻产品向“瓶+塞+盖”药包材拓展，是全国为数不多的能够为制药企业全套提供“瓶+塞+盖”药包材服务的企业。

2007年、2016年和2022年公司三次定向增发，其中2007年主要投向高档轻量薄壁棕色药用瓶、新型生物制剂包装材料项目，基本为2002年IPO项目的生产再扩大；2016年和2022年，公司积极响应我国生物制剂高端产品销量增长和仿制药一致性评价等政策对一级耐水药玻带来的市场需求，发力中硼硅为代表的耐水药玻的产品升级，两次定向增发募资进行一级耐水药玻方面扩产和扩品，2016年募投项目为年产18亿只一级耐水药玻管制瓶，2022年为一级耐水药玻扩产和年产5.6亿只预灌封注射剂扩产等项目。公司的药玻产品进一步丰富，从耐水性来分，涵盖了钠钙药玻、低硼硅药玻和中硼硅药玻；从制瓶工艺来分，模制瓶为主，管制瓶逐渐突破良率，并向疫苗、医美用高端的预灌封注射器拓展；从下游客户画像来分，覆盖医药、日化、食品多领域。

图2：公司全套提供“瓶+塞+盖”药包材服务



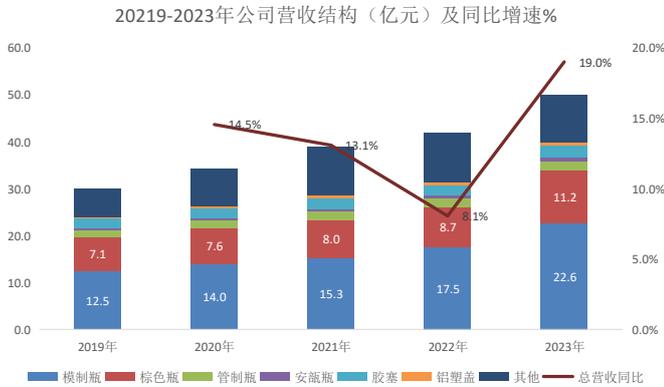
资料来源：山东药玻 2023 年年报，诚通证券研究所

1.3、营收结构：模制瓶和棕色瓶是主力产品

公司目前主要产品覆盖制药、食品、化妆用的玻璃包装容器及其辅助性配件，有18大系列，2500多个规格品种，包括模制瓶、管制瓶、棕色瓶、中性硼硅玻璃、输液瓶、日化瓶、食品瓶、丁基橡胶塞、预灌封注射器、铝塑盖、塑料瓶等系列产品。其中模制瓶和棕色瓶产品为公司两大主力产品，2023年总营收规模49.8亿元左右，其中模制瓶（含一类瓶）营收22.6亿元，占总营收比重46%，棕色瓶销售

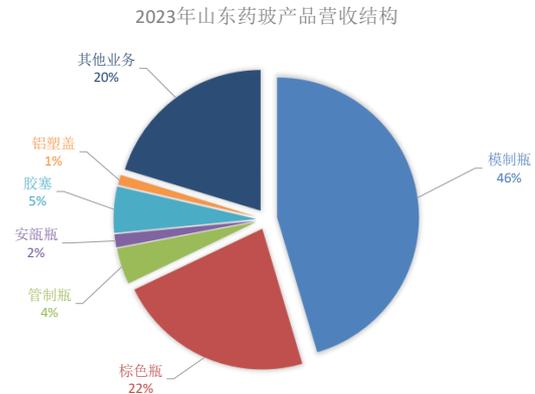
收入 11.2 亿元，占比 22% 左右，两者合计贡献 68% 的营收规模；管制瓶和安瓿合计销售收入 2.8 亿元左右，占比约 6%；胶塞、铝塑盖系列合计营收 3.2 亿元左右，占比 6%；其他业务（主要为纸包装和商贸）营收 10.1 亿元，营收占比约 20%。

图3： 2019-2023 年公司营收结构及增速



资料来源：公司 2019-2023 年报，诚通证券研究所

图4： 2023 年模制瓶和棕色瓶占主要营收比例



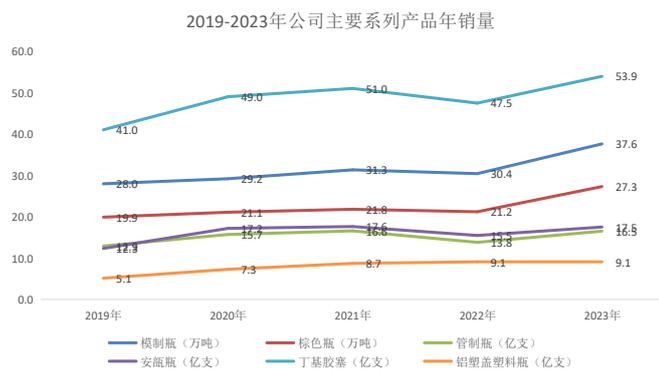
资料来源：公司 2023 年报，诚通证券研究所

1.4、经营：药玻产品量价齐升，经营效率优于药玻同业

2019 年-2023 年，公司主要系列产品销售良好，量价齐升，尤其是中硼硅药玻产品升级换代低硼和钠钙产品，模制瓶产品销售单价近年来提升明显。

销量高单位数复合增长。受益于下游医药需求稳步提升，2019-2023 年，公司模制瓶、棕色瓶、管制瓶、安瓿瓶和丁基胶塞产品销量均超过 7% 以上年复合增速增长，其中主要产品模制瓶销量从 2019 年的 28.0 万吨快速增长到 2023 年的 37.6 万吨，销量年复合增速（CAGR）为 7.7%；棕色瓶从 19.9 万吨，提升到 2023 年 27.3 万吨，年复合增速 8.2%。另外，管制瓶销量年复合增速 6.3%，安瓿瓶销量年复合增速 9.2%，丁基胶塞和铝塑盖系列分别为 7.1% 和 15.5%。

药玻产品销售单价稳步提升。2019-2023 年，公司药玻产品模制瓶、棕色瓶、管制瓶和安瓿瓶年销售单价呈现逐年稳步上升趋势，其中主力产品模制瓶受益高价值的中硼硅模制瓶产品销量提升，整体销售单价提升明显，从 2019 年的 4479 元/吨，提升到 2023 年 6023 元/吨，年复合增速高达 7.7%。模制瓶销售量价齐升，带动公司模制瓶业务销售额从 2019 年的 1.25 亿元，提升到 2023 年的 22.6 亿元，年复合增速为 16.0%。棕色瓶单价年复合增速约 3.4%；管制瓶竞争较为激烈，单价年复合增速 1.9%；安瓿瓶单价较低，单价年复合增速高达 10.1%。药玻产品的稳步提价，一方面是玻瓶包装成本在药品价值中占比较小（1%-10%），下游客户在成本控制考量中，药玻包材成本优先度靠后；二是近年来药玻产品升级换代，高价值中硼硅产品逐步提升，替代较低价的钠钙和低硼硅药玻产品，带来整体销售单价的提升；三是近年来纯碱、能源、石英砂等价格上涨带动成本上升，公司产品顺价实现价格传导。丁基胶塞和铝塑盖产品单价基本稳定，其中丁基胶塞单价维持在 470 元/万只左右，铝塑盖产品系列维持在 620 元/万只左右。

图5：2019-2023年主要系列产品年销量稳步上升

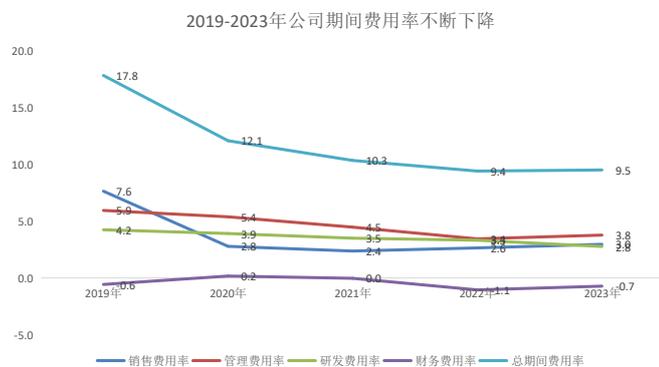
资料来源：公司2019-2023年报，诚通证券研究所

图6：2019-2023年主要系列产品销售单价稳步上升

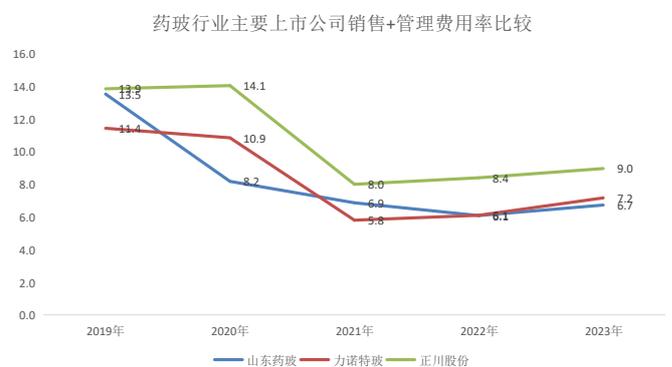
资料来源：公司2019-2023年报，诚通证券研究所

备注：模制瓶、棕色瓶单位为元/吨，其他单位为元/万只

2019-2023年，公司经营效率不断提升，期间费用率呈现多年下降趋势，并且优于行业同行企业。2019年，三项期间费用率（销售、管理和研发）累计为17.81%，2022-2023年，下降到9.5%左右。公司经营效率不断提升，一是规模效应带来的各项费用率的下降，二是公司持续开展6S精益生产，推行六西格玛管理，主动提升企业管理效率。相较同行，公司经营效率近年来提升明显，销售管理期间费用率多年低于药玻同业公司。

图7：2019-2023年公司期间费用率不断下降

资料来源：公司2019-2023年报，诚通证券研究所

图8：2019-2023年药玻主要企业销售管理费用率比较

资料来源：山东药玻、力诺特玻、正川股份2019-2023年报，诚通证券研究所

1.5、股权：国资、机构持股为主，管理团队多为药玻老兵

公司股权结构简单，国资、机构持股为主。国资山东鲁中投资持股上市公司19.5%股权，为第一大股东。机构持股以医药被动指数基金、保险产品、全国社保基金和外资机构为主，其中代表国际资本持股的北向资金（香港中央结算代持）持股比较高，最新持股比例为8.17%，是医药行业北向资金持股比例最高的公司。

管理团队从业经验丰富，多为药玻行业老兵。董事长扈永刚先生从1993年起就在本公司任职高级管理人员；总经理张军先生也从2003年开始历任董事、总助、副总到总经理等职；常务副总经理陈刚先生1996年参加工作，2013年开始担任高级管理职务。公司主要高管团队大多有车间主任一线生产管理经历，且在公司长期工作超过20年时间。

图9： 山东药玻股权架构图（截至 2024Q3）


资料来源：Wind，诚通证券研究所

2、推荐逻辑一：两大政策红利，关联评审和一致性评价

2.1、关联审评：进一步增强下游客户黏性，扩大先发优势

2016年是药包管理制度改革分水年。2016年前，我国药包材实行注册审批管理制度，凡在国内生产和使用的药包材，必须申请注册，经国家食药监局批准后方可生产、进口和使用；药包产品按国家公布的注册品种目录实施分类注册，我国对药包材实施产品注册审批管理制度。此时药品与药包辅材是分开审评的，各自对产品质量、审评和生产负责。

2015年8月18日，国务院发布《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》（国发[2015]44号），要求简化药品审批程序，完善药品监管体系，实行药品与药用包装材料、药用辅料关联审批，将药用包装材料、药用辅料单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批。

2016年8月10日，国家食药监局发布《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》（2016年第134号），药包材由单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批，已批准的药包材、药用辅料，其批准证明文件在有效期内继续有效，有效期届满后，可继续在原药品中使用。

2019年7月16日，国家药监局发布《关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》（2019年第56号），进一步明确原料药、药用辅料、直接接触药品的包装材料和容器（以下简称“原辅包”）与药品制剂关联审评审批和监管有关事宜，药品制剂注册申请与已登记原辅包进行关联，药品制剂获得批准时，即表明其关联的原辅包通过了技术审评，登记平台标识为“A”，批准证明文件有效期届满日不早于2016年8月10日的药包材，由药审中心将相关信息转入登记平台并给予登记号，登记状态标识为“A”。

2019年12月1日，我国实施修订后的《中华人民共和国药品管理法》，进一步明确规定：国务院药品监督管理部门在审批药品时，对化学原料药一并审评审批，对相关辅料、直接接触药品的包装材料和容器一并审评，对药品的质量标准、生产工艺、标签和说明书一并核准。从法律上明确包括包材在内的原辅包和药品的关联审评审批。

表 1、原辅药包从注册审评制向关联审评改革

制度	年度	政策、法规发布部委	政策法规名称	主要内容
注册审批制	2004 年	国家食品药品监督管理局	《直接接触药品的包装材料和容器管理办法》	实行注册审批管理制，分类注册，批准后方可生产、进口和使用
关联审评制	2015 年 8 月	国务院	《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》（国发[2015]44 号）	提出改革方向，简化药品审批程序，实行药品与药用包装材料、药用辅料关联审批。
	2015 年 8 月	国家食品药品监督管理局	《总局关于药包材药用辅料与药品关联审评审批有关事项的公告》（2016 年第 134 号）	关联审评细化规则：药包材由单独审批改为在审批药品注册申请时一并审评审批，原批准的在有效期内继续有效，有效期届满后可在原药品中继续使用。
	2019 年 7 月	国家食品药品监督管理局	《关于进一步完善药品关联审评审批和监管工作有关事宜的公告》（2019 年第 56 号）	细化登记事项，药包通过审查登记为“1”，关联制剂批准上市后，登记为“A”
	2019 年 12 月	全国人大、国务院	修订《中华人民共和国药品管理法》	从法律角度明确包括包材在内的原辅药包和药品的关联审评审批。

资料来源：公司 2023 年年报，诚通证券研究所

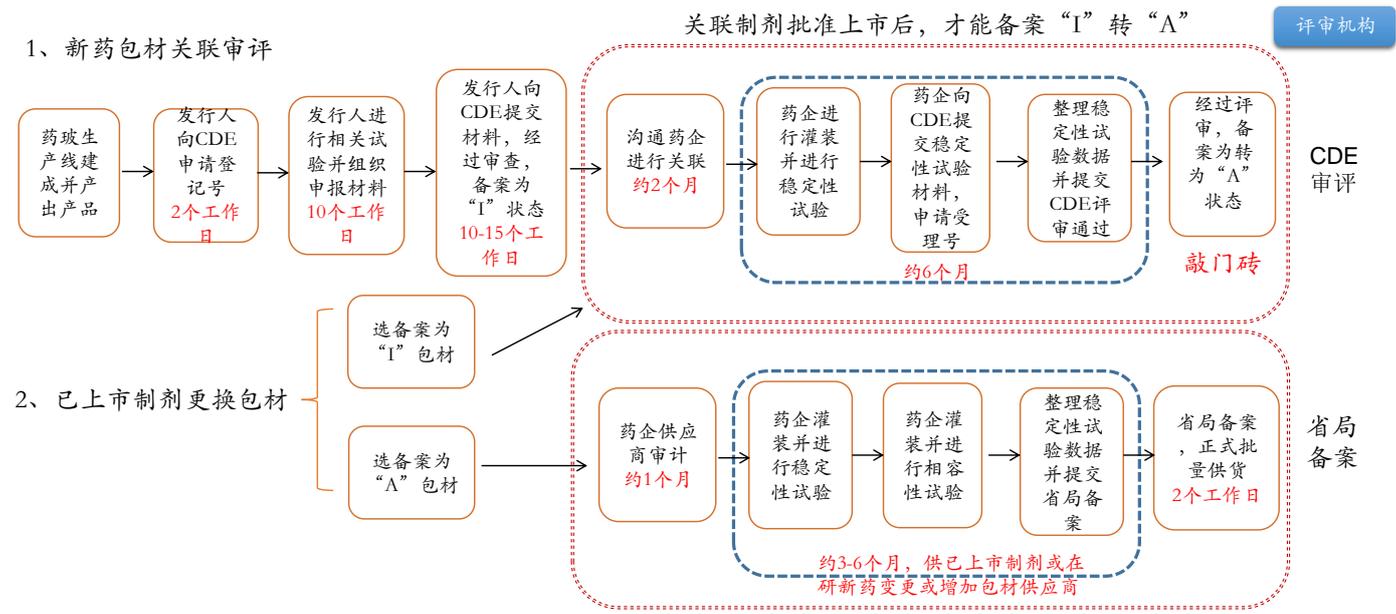
关联审评进一步增强上游药包供应商与药企客户黏性。包材与药品关联审评后，统一了药品与包材的审批流程，质量控制上尤其突出了药品生产企业的主体责任，药品生产企业成为药品完整生命周期第一责任人。药品企业更加重视上游包材质量控制，加大供应商审计；而包材企业同时面临药品生产企业和监管部门双重的审计和监管。

以包材细分品种药玻为例，药玻企业向 CDE 提交材料审查通过后，备案为“I”状态，与下游药企沟通进行关联，在药品临床同时进行药品与包装材料药玻的稳定性、相容性试验，耗时约 6 个月，待关联制剂最终批准上市后，才能备案“I”转“A”。后续如果药玻有任何变更或者药企方更换关联药玻，均需对制剂质量的影响情况重新进行药玻稳定性、相容性评估或研究。对已经上市的制剂变更药玻供应商的，如果药玻登记为“I”，需要报 CDE 进行关联审评审批；如果药玻登记为“A”的，报省局备案即可。

由此可见，无论新药的包材关联审批，还是已经上市制剂更换药玻包材，均需要开展药玻的稳定性、相容性研究，并且报 CDE 或省局批准。药企更换药玻包材，不仅增加资金成本，更面临长达 6 个月左右的试验时间成本，而且更换药玻还带来包材质量风险和不通过审评的风险，客户一般不会轻易更换供应商，客户黏性较强。

公司相较于国内其他竞争者，具有长期从事药用玻璃生产经营的历史，公司产品以其产品质量优良在药用玻璃包装行业及制药企业中享有较高知名度，国内大型制药企业如齐鲁制药、华药集团、石药集团、扬子江药业、国药集团、复星医药等均为公司长期合作客户；海外国际市场获得了一定的品牌认可度，辉瑞制药等跨国公司长期与公司保持合作，近年来也取得良好销售业绩，2020 年海外销售突破十亿元规模，先发优势极其明显。

图10：包材备案“Ⅰ”转“Ⅱ”流程及重要性



资料来源：CDE，诚通证券研究所

2.2、政策推动包材升级换代，提升产业链价值

中国药包材标准（YBB 标准）根据玻璃成分及性能的不同，主要指标是平均线热膨胀系数和三氧化二硼含量，将药用玻璃分为四类：钠钙玻璃、低硼硅玻璃、中硼硅玻璃和高硼硅玻璃四类，热膨胀系数从高到低，含硼量（三氧化二硼）从低到高。

我国药用玻璃与国外仍存在不少差距。现阶段，表面脱碱处理的普通钠钙药玻和低硼硅药玻仍然是国内药玻主力材质，而国外医药行业已普遍使用中硼硅药玻材质为代表的一级耐水玻璃瓶作为包装材料。一级耐水药用玻璃瓶具有更高的耐水、耐酸和耐碱能力，热膨胀系数也较低，与普通钠钙、低硼硅等二类瓶、三类瓶相比，与药品相容性和稳定性均较优。随着我国创新生物制剂（抗体药、融合蛋白药、ADC 药物等）、疫苗和医美等高端产品的研发生产，叠加仿制药一致性评价提升上市制剂包材技术要求，中硼硅一级耐水药玻将逐步成为药用玻璃包装的主要材料，也是药玻材质的发展方向。

表 2、不同类型药玻物理性质及应用和技术难点

玻璃类型	钠钙玻璃	低硼硅玻璃	中硼硅玻璃	高硼硅玻璃
含硼量 (B2O3 (%))	<5%	≥5%	≥8%	≥12%
平均线热膨胀系数 (20~300℃)	7.6-9.0	6.2-7.5	3.5-6.1	3.2-3.4
98℃颗粒耐水性	HGB2 级或 3 级	HGB1 级或 2 级	HGB1 级	HGB1 级
121℃颗粒耐水性	2 级	1 级	1 级	1 级
耐碱性	2 级	2 级	2 级	2 级
耐酸性 (重量法)	2 级	1 级	1 级	1 级
应用领域	输液瓶，口服液、保健品、化妆品、兽药等	普通抗生素粉针剂、口服液	针剂、血制品、生物药、疫苗等对药包要求高的高端制剂	一般用于耐热玻璃，玻璃透镜，较少药用

技术难点	模制、拉管等生产控制难度较低	硼含量较高，融化温度高，玻璃溶液均匀控制难度大，良品率控制较难	含硼量更高，加工需要更高温度，封口困难
前端产线投资	设备可国产、投资相对较低	设备主要进口，投资相对较高	

资料来源：力诺药包 IPO 招股说明书，诚通证券研究所

一致性评价政策推动中硼硅药玻包材升级换代。2016年10月，工业和信息化部、国家发展改革委等6部委印发的《医药工业发展规划指南》中明确提出要“加快包装系统产品升级，开发应用安全性高、质量性能好的新型材料，逐步淘汰质量安全风险大的品种，重点加快注射剂包装由低硼硅玻璃瓶向中性硼硅玻璃瓶转换……”。

2017年12月，国家食品药品监管总局发布《已上市化学仿制药(注射剂)一致性评价技术要求(征求意见稿)》，指出注射剂使用的直接接触药品的包装材料和容器，不建议使用低硼硅玻璃和钠钙玻璃；2020年5月，国家药监局发布《关于开展化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价工作的公告》，明确指出，注射剂使用的包装材料和容器，质量和性能不得低于参比制剂，以保证药品质量与参比制剂一致。

2021年12月，为进一步推动集中带量采购工作常态化开展，国务院办公厅发布《关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》，挂网药品通过一致性评价的仿制药数量超过3个的，在确保供应的前提下，带量采购不再选用未通过一致性评价的产品，从采购上差异化支持，鼓励药企开展仿制药一致性评价。

表 3、推动仿制药一致性评价及药包技术要求政策梳理

年度	发布部门	政策法规名称	主要内容
2016年10月	工信部、国家发改委等6部委	《医药工业发展规划指南》	“加快包装系统产品升级，开发应用安全性高、质量性能好的新型材料，逐步淘汰质量安全风险大的品种， 重点加快注射剂包装由低硼硅玻璃瓶向中性硼硅玻璃瓶转换…… ”
2017年12月	国家食品药品监督管理局	《已上市化学仿制药(注射剂)一致性评价技术要求(征求意见稿)》	注射剂使用的直接接触药品的包装材料和容器， 不建议使用低硼硅玻璃和钠钙玻璃。
2020年5月	国家食品药品监督管理局	《关于开展化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价工作的公告》	注射剂使用的包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂，以保证药品质量与参比制剂一致。
2021年1月	国务院办公厅	《关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》	挂网药品通过一致性评价的仿制药数量 超过3个的，在确保供应的前提下，带量采购不再选用未通过一致性评价的产品。

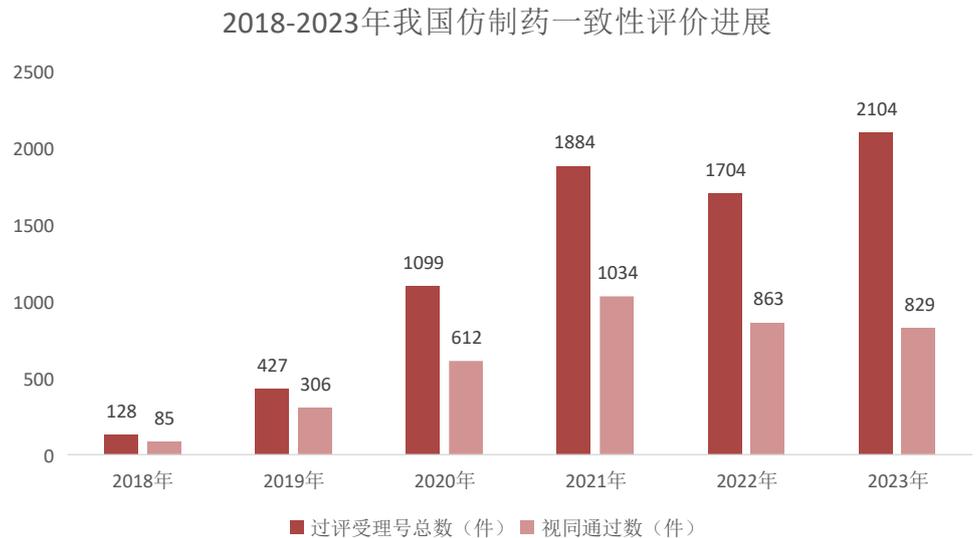
资料来源：山东药玻 2021 年度非公开发行 A 股股票预案，诚通证券研究所

我国仿制药参比制剂绝大部分为国内原研或欧美日上市的原研药，国外制剂普遍使用中硼硅药玻材质为代表的一级耐水玻璃瓶作为包装材料，政策要求一致性评价的仿制药使用的包装材料、容器的质量和性能不得低于参比制剂，这驱动原来使用钠钙药玻和低硼硅包材为主的仿制药制剂逐渐更换为原研使用的中硼硅药玻包材。2021年1月，国务院办公厅发布的《关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》，从采购上差异化支持通过一致性评价的品种，加速推动仿制药一致性评价，更加有利于中硼硅药玻包材的升级换代。

我国仿制药一致性评价通过品种超过 3000 种，注射剂占比 41%。据 CDE 披

露，截至 2024 年 1 月 9 日，累计共 7366 个品规上市药品通过一致性评价（包含视同通过 3620 个品规），其中注射剂共 3037 个品规（346 个品种），注射剂约占全部通过品规总数的 41%。2023 年共 2104 个品规的药品通过一致性评价（包含视同通过 1275 个品规），按剂型去重后，共 608 个药品品种，其中注射剂有 1062 个品规（234 个品种），占 2023 年品规总数的 51% 左右。注射剂品种通过一致性评价数量不断增加，提升中硼硅药玻包材需求。

图11： 2018-2023 年我国仿制药一致性评价进展



资料来源：中国医药创新促进会，CDE，诚通证券研究所

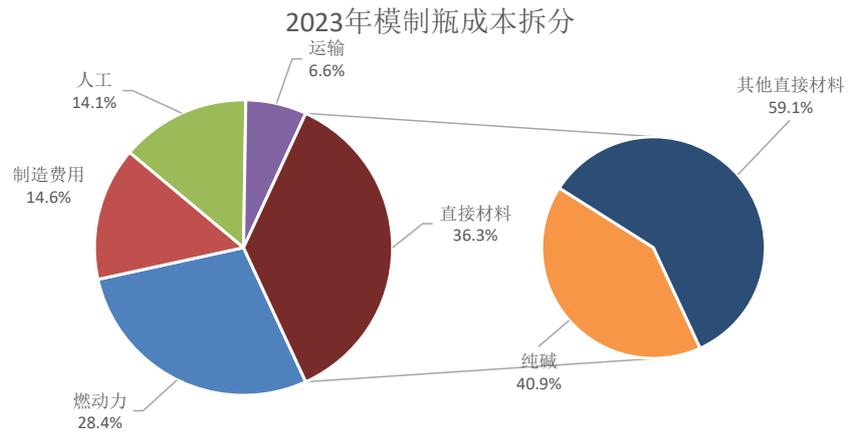
3、 推荐逻辑二：原材料成本下降带来毛利率提升

3.1、 药玻成本构成：直接材料和燃动力占成本 65%

直接材料和燃动力成本占模制瓶成本 65%。2023 年，公司主力产品模制瓶营收 22.64 亿元，销量 37.6 万吨左右，平均销售单价为 6023 元/吨，毛利率为 39.2%；我们推算模制瓶单位成本在 3664 元/吨左右。进一步拆分模制瓶成本结构，模制瓶直接材料占成本 36.3%，燃动力占 28.4%，制造费用占 14.6%，人工占 14.1%，另外运输费用占 6.6%；模制瓶成本中直接材料和燃动力占比较大，累计接近 65%。

直接材料中纯碱单项成本占比较高。我们进一步拆分药玻直接材料构成，玻璃是一种非晶无机非金属材料，一般以石英砂、纯碱、长石等为主要原料，另外加入少量辅助原料，经高温熔融、凝固而成；硼硅玻璃属于特种玻璃的一种，生产原料中加入了硼砂和硼酸。玻璃用石英砂市场价格较低廉，暂无公开市场报价，每吨玻璃所需石英砂单耗在 0.6-0.7 吨，原料成本约 250-300 元/吨；纯碱有公开市场报价，每吨玻璃所需纯碱单耗在 0.2 吨左右，据生意社数据，2023 年纯碱价格整体呈“W”型，年初纯碱市场均价为 2648 元/吨，年末纯碱价格 2790 元/吨，我们取中间值 2719 元/吨计算，单吨玻璃纯碱成本约为 544 元左右，占 2023 年模制瓶直接材料总成本的 40% 左右。2024 年 6 月以来，纯碱价格快速下降，目前郑州商品交易所纯碱近月主力合约 2501 价格在 1500 元/吨左右波动，**纯碱在直接材料中的成本占比下降到 25% 左右。**

图12： 2023年模制瓶产品成本拆分



资料来源：公司2023年年报，诚通证券研究所 备注：纯碱成本占比按2023年纯碱均价测算

3.2、下半年纯碱成本下降明显，有助于提升模制瓶业务毛利率

我们以2023年模制瓶销售均价、毛利率为基点，2023年纯碱市场均价2719元/吨，平均每吨模制瓶纯碱单耗约0.2吨，假设成本不变（含其他物料、燃动力、人工、制造和运输成本），测算纯碱价格变动对模制瓶产品毛利率变动敏感性。

从下表测算可知，在模制瓶销售均价、其他成本不变前提下，纯碱价格每下降100元，公司模制瓶毛利率将上升0.3%。今年纯碱价格波动较大，从2024年5月份以来，郑州商品交易所纯碱期货近月2501主力合约从2350元/吨下降到1500元/吨左右，我们认为随着纯碱价格下降，公司模制瓶业务时点毛利率将最大提升4.0pct，达到43.2%左右，同时棕色瓶、管制瓶等其他药玻产品也将毛利率提升。

表4、纯碱价格变动对模制瓶产品毛利率影响敏感性分析

敏感性测算	推算公式	纯碱价格降幅（元/吨）									
		0	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200
纯碱价格（元/吨）	A	2719	2619	2519	2419	2319	2219	2119	1919	1719	1519
纯碱单耗（吨）	B	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
纯碱单吨成本（元）	C=A*B	544	524	504	484	464	444	424	384	344	304
其他物料+能源+制造+人工成本（元）	D	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120
总单吨成本（元/吨）	E=C+D	3664	3644	3624	3604	3584	3564	3544	3504	3464	3424
销售单价（元/吨）	F	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023	6023
毛利率%	G=1-E/F	39.2%	39.5%	39.8%	40.2%	40.5%	40.8%	41.2%	41.8%	42.5%	43.2%

资料来源：诚通证券研究所

4、推荐逻辑三：中硼硅模制瓶产品遥遥领先

4.1、山东药玻中硼硅药玻先发优势明显

公司中硼硅模制瓶国内首家转“A”登记。据CDE原辅包登记披露信息，截至目前，共有11家企业备案登记中硼硅模制瓶包材，其中仅有7家企业中硼硅模制瓶不同规格产品通过制剂关联审评，获得“A”类登记，进口的3家，国产4家。

山东药玻中硼硅模制注射剂瓶(2-500ml规格)在2019年11月就通过关联评审,是国内中硼硅模制瓶转“A”类登记最早的药玻企业。国内其他药玻包材企业大多在2023年后中硼硅模制瓶产品转“A”登记,力诺特玻2024年4月中硼硅模制瓶产品(2-500ml规格)转“A”成功,落后公司4-5年时间。

表 5、CDE 中硼硅药玻模制瓶药包材登记情况

企业名称	品种名称	规格	与制剂共同 审批结果	更新日期	登记号	国产/进口
山东药玻	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2-500ml	A	2019/11/4	B20180000488	国产
	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2-200mL	A	2022/6/10	B20170000362	国产
	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5-100ml	A	2024/6/12	B20190007645	国产
山东鼎新	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2ml—500ml	A	2023/10/19	B20210000287	国产
力诺特玻	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2ml-500ml	A	2024/4/29	B20220000551	国产
闽中光明	中硼硅玻璃模制注射剂瓶		A	2021/3/12	B20190006263	国产
PGP 玻璃	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2-100ml	A	2023/7/28	B20180001631	进口
Bormioli Pharma	中硼硅玻璃模制输液瓶		A	2023/4/7	B20190000196	进口
	药用硼硅玻璃模制瓶		I	2023/10/9	B20230000915	进口
SGD 公司	中硼硅玻璃模制注射剂瓶(棕色)	1ml-1000ml	A	2024/6/17	B20200000714	进口
	中硼硅玻璃模制注射剂瓶(透明)	5ml, 7ml, 8ml, 10ml, 15ml, 20ml, 30ml, 50ml, 100ml, 200ml, 250ml	A	2022/11/20	B20180002102	进口
福建龙威	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5ml-100ml	I	2021/2/25	B20200001165	国产
广汉玻璃	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	5-100ml	I	2021/12/16	B20210000805	国产
江苏康特	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	2-500ml	I	2024/11/21	B20230001367	国产
四川法玛	中硼硅玻璃模制注射剂瓶		I	2024/11/15	B20240001048	国产

资料来源: CDE 原辅包登记信息库, 诚通证券研究所

中硼硅管制瓶良率已达 70%。截至目前不完全统计, CDE 共有 202 条中硼硅管制瓶登记信息, 其中超 30 家企业共 44 个规格中硼硅管制瓶(含安瓿)包材转“A”登记, 绝大部分为国内企业。国内中硼硅管制瓶转“A”企业较多, 行业竞争较为激烈, 除山东药玻窑炉自产玻管良品率相对较高外, 其余绝大多数企业依赖玻管外采, 国内企业中硼硅管制瓶业务集中在利润率较低的下游制瓶环节, 产业链绝大部分利润被上游玻管供应商肖特、康宁等国际巨头攫取。提升中硼硅管制瓶业务竞争力的关键点在拉管环节的良品率提升, 目前山东药玻玻管良率已达到 70%左右, 与肖特、康宁有 5-10%的差距, 处于国内先进水平。

表 6、CDE 中硼硅药玻璃管制瓶药包材登记情况

企业名称	品种名称	规格	与制剂共同 审批结果	更新日期	登记号	国产/进口
山东药玻	中硼硅玻璃安瓿	1-25ml	A	2018/8/29	B20180001078	国产
	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1ml-50ml	A	2022/11/21	B20180001077	国产
山东沂康	中硼硅玻璃管制注射剂瓶（无色）	2-30ml	A	2024/6/5	B20230000024	国产
甘肃旭康	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1-50ml	A	2023/11/3	B20210000520	国产
旗滨医药	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2-50ml	A	2023/6/25	B20200000937	国产
东信管琉璃工业	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1ml~200ml	A	2023/6/30	B20200000984	进口
凯盛君恒		1-50ml	A	2024/9/4	B20200000847	国产
宁波正立	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1-50ml	A	2024/6/20	B20170000576	国产
正川股份	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2-50ml、1-100ml	A	2023/10/15	B20170000367	国产
	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1ml~100ml	A	2021/8/6	B20190006421	国产
成都平原尼普洛	中硼硅玻璃安瓿	1-25ml、 1ml-50ml、 2ml-50ml	A	2022/2/22	B20170000172	国产
沧州四星	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1ml-500ml	A	2023/11/28	B20170000206	国产
	中硼硅玻璃管制镀聚二甲基硅氧烷膜	1-500ml	A	2023/12/15	B20210000042	国产
成都金鼓药包	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1-100ml	A	2023/8/23	B20180000055	国产
	中硼硅玻璃安瓿	1-25ml	A	2023/7/28	B20180000039	国产
南通鑫德	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2~50ml	A	2021/9/18	B20190007381	国产
江苏天凝	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2-30ml	A	2022/10/13	B20190003697	国产
鲁蒙玻璃	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1ml-50ml	A	2023/12/25	B20180002114	国产
	中硼硅玻璃安瓿	1ml-25ml	A	2019/1/8	B20180003056	国产
兆丰药包	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1ml~30ml	A	2022/10/13	B20190003043	国产
江苏华跃	中硼硅玻璃管制注射剂瓶		A		B20190003262	国产
河北天久泰克	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2ml~30ml	A	2024/3/29	B20190003584	国产
重庆北源玻璃	中硼硅玻璃管制注射剂瓶		A	2023/3/3	B20190006906	国产
安徽华欣	中硼硅玻璃管制注射剂瓶		A	2024/8/19	B20190005931	国产
杭州耀元	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2ml-50ml	A	2024/11/20	B20190004733	国产
江苏潮华	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1ml~50ml	A	2024/4/29	B20190004583	国产
芜湖长江	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2ml-50ml	A	2021/2/20	B20190004227	国产
沧县鸿翔包装	中硼硅玻璃管制注射剂瓶		A			国产
丹阳华莱士	中硼硅玻璃管制注射剂瓶		A			国产
河北驰越包装	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2ml~30ml	A	2024/7/12	B20190003584	国产
成都南环	中硼硅玻璃安瓿	1-25ml	A		B20170000334	国产
力诺特玻	中硼硅玻璃安瓿	1-25ml	A		B20170000131	国产
	中硼硅玻璃管制注射剂瓶（棕色）	2ml-50ml	A	2018/10/12	B20180002641	国产

欧壁医药包装	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1~70ml	A	2023/1/18	B20170000105	国产
	吸入剂用中硼硅玻璃管制玻璃瓶	0~1ml	A	2024/11/15	B20190002214	进口
肖特(国产/进口)	中硼硅玻璃安瓿	1-25ml	A	2023/7/28	B20170000306	国产/进口
	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1-100ml、 2ml-50ml	A	2023/7/13	B20170000302	国产/进口
	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2-100ml	A	2024/8/16	B20180002462	进口
双峰格林雷斯海姆	中硼硅玻璃安瓿	1-50ml	A	2024/5/24	B20180000017	国产/进口
	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1-30ml、1-50ml、 1-100mL	A	2024/5/11	B20180000014	国产/进口
	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	1-50mL	A	2024/8/13	B20190002062	进口
Thüringer Pharm	中硼硅玻璃管制注射剂瓶		A	2024/2/23	B20200000213	进口
SGD 公司	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	5ml, 7ml, 8ml, 10ml, 15ml, 20ml, 30ml, 50ml, 100ml, 200ml, 250ml	A	2022/11/20	B20180002102	进口
村瀨玻璃	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	2-50 mL	A	2019/6/21	B20180003479	进口

资料来源：CDE 原辅包登记信息库，诚通证券研究所

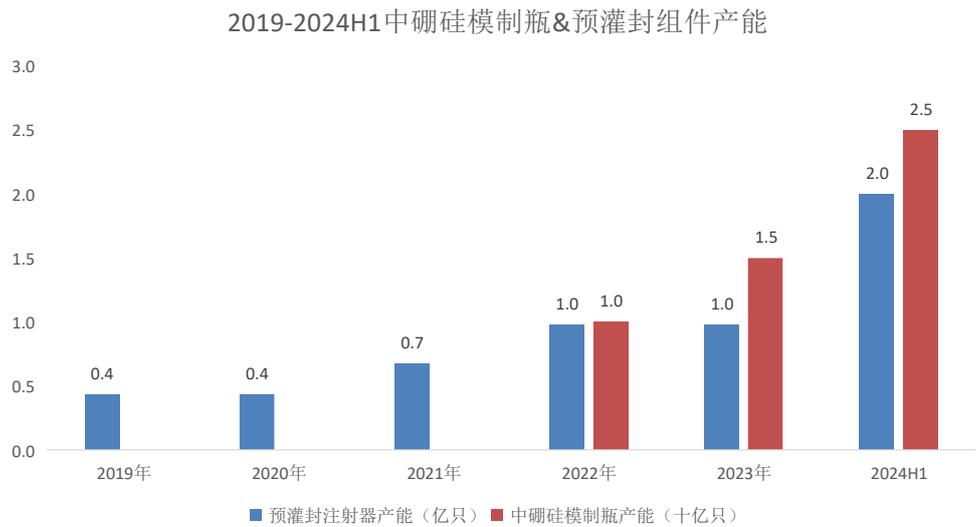
4.2、公司中硼硅药玻先进产能快速释放，产销两旺

公司中硼硅管制瓶产能快速提升，产销两旺。2019年-2021年，公司中硼硅管制瓶产能从1.11万吨提升到1.57万吨，产能利用率和产销率均超过100%；2022年中硼硅管制瓶产能继续大幅提升到年产约10亿支，2023年末产能提升到15-16亿只，2024年上半年投产了2台60T电熔炉，中硼硅等一类管制瓶产能进一步提升到24-25亿只，公司市占率70-80%。

中硼硅管良率接近国际药玻巨头水平。中硼硅管良率是影响中硼硅管制瓶盈利能力的关键因素，相对于普通钠钙、低硼硅管制瓶，由于中硼硅药玻硼含量较高，融化温度高，玻璃溶液均匀控制难度大，玻管良品率控制较难，国内中硼硅管制瓶企业仍依赖从德国肖特和美国康宁等国际企业采购玻管。目前，公司中硼硅玻璃管良率目前已达到70%左右，与肖特、康宁有5-10%的差距，处于国内先进水平；玻管自用比例也达到60-70%；2023年公司管制瓶业务虽然毛利率仍为负，但随着中硼硅管良率的提升，管制瓶业务毛利率将逐步回正。

预灌封产品设备进口调试要求高，产能逐渐释放。预灌封产品主要用于疫苗、医美等高端产品，随着2021年开始的国内新冠疫苗接种的推广，国内预灌封注射器产品供应紧张。2021年9月，公司公告非公开发行股票预案，计划募资18.66亿元，主要用于一级耐水药玻项目和5.6亿只预灌封注射器扩产改造项目，2022年11月完成定向增发。截至2023年底，公司已引进国外先进的设备80台套，包括51台成型机、9台插针机、19台退火炉、1台清洗机，目前正在有序调试投产。截至2024年上半年，公司披露预灌封产品年化产能在2亿支左右，24年上半年销售情况基本与去年同期持平。

图13： 2022年-2024H1 山东药玻中硼硅模制瓶&预灌封产品产能快速释放



资料来源：公司披露投资者关系活动纪要（2022.11.11、2024.4.25、2024.9.6），诚通证券研究所

5、盈利预测与投资评级

5.1、盈利预测与关键假设

公司产品线涵盖“瓶+塞+盖”全套药包产品，我们分产品盈利预测并给予假设。

1) **模制瓶**：公司核心优势产品，产品包括普通钠钙、低硼硅和中硼硅模制瓶，其中中硼硅模制瓶销售价格、毛利率较高，市场需求旺盛。2022年公司募投16万吨一级耐水药玻项目，折合40亿只玻瓶，中硼硅模制瓶产能不断释放，2023年产能14-15亿只，2024H1产能上升到24-25亿只。我们假设由于中硼硅模制瓶销售占比提升，2024-2026年模制瓶业务整体销量年增长15%/12%/10%，销售均价年均增长5%，毛利率分别为42.5%/43.0%/43.5%，主要受益于高毛利中硼硅产品销售放量 and 纯碱成本下降。

2) **棕色瓶**：棕色瓶是公司第二大产品，主要供出口和日化用，需求较为稳定。我们假设2024-2026年销量年增长12%/10%/8%，销售均价年均增长2%，毛利率分别为25.0%/25.5%/26.0%。

3) **管制瓶**：2023年，公司管制瓶业务毛利率为-1.72%，但销售单价相对稳定（0.124元/只），我们认为随着窑炉自产中硼硅玻管良率提升（目前已经提升到70%水平），公司管制瓶业务毛利率将回正，竞争力也将提升。我们假设2024-2026年销量年增长15%/12%/10%，销售均价年均增长5%，毛利率分别6.0%/8.0%/10.0%。

4) **丁基胶塞**：公司丁基胶塞产能2019年改扩建后，产能提升到60亿只，近年来没有扩产动作，2023年销量53.9亿只，产能趋近于饱和且行业竞争相对激烈。我们假设2024-2026年销量年增长5%/4%/3%，销售均价和毛利率保持不变，毛利率为24.5%。

5) **安瓿瓶**：安瓿瓶为公司非核心业务，年营收不足亿元，我们假设2024-2026年销量年增长12%/10%/8%，销售均价年均提价5%，毛利率分别为6.0%/7.0%/8.0%。

6) **铝塑盖塑瓶系列**：我们假设2024-2026年销量年均增长5%，销售均价不变，

毛利率保持 35% 不变。

7) 其他产品及业务: 主要为纸包装和商贸业务, 2021-2023 年年均营收保持 10 亿元左右, 我们假设 2024-2026 年增长-5%/0%/5%, 毛利率保持 16% 不变。

表 7、山东药玻主营业务分产品营收拆分

	指标	单位	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
合并营业收入	营收	亿元	38.75	41.87	49.82	56.31	63.39	71.01
	营收同比	%	13.10%	8.10%	19.00%	13.04%	12.56%	12.02%
	毛利率	%	29.62%	26.84%	28.00%	30.92%	31.89%	32.71%
业务拆分								
一、模制瓶产品	营收	亿元	15.26	17.50	22.64	27.34	32.15	37.13
	同比	%	9.08%	14.68%	29.37%	20.75%	17.60%	15.50%
	毛利率	%	40.40%	39.77%	39.17%	42.50%	43.00%	43.50%
	销量	万吨	31.32	30.40	37.59	43.23	48.42	53.26
	销量同比	%	7.40%	-2.93%	23.65%	15.00%	12.00%	10.00%
	销售均价	元/吨	4872.5	5756.6	6022.9	6324.0	6640.2	6972.2
	均价同比	%	1.60%	18.14%	4.63%	5.00%	5.00%	5.00%
二、棕色瓶系列	收入	亿元	7.98	8.66	11.18	12.77	14.33	15.79
	同比	%	5.70%	8.52%	29.10%	14.24%	12.20%	10.16%
	毛利率	%	25.76%	20.74%	23.78%	25.00%	25.50%	26.00%
	销量	万吨	21.79	21.18	27.27	30.54	33.60	36.28
	销量同比	%	3.50%	-2.81%	28.75%	12.00%	10.00%	8.00%
	销售均价	元/吨	3661.7	4088.8	4099.7	4181.7	4265.4	4350.7
	均价同比	%	2.20%	11.66%	0.27%	2.00%	2.00%	2.00%
三、丁基胶塞系列	营收	亿元	2.34	2.27	2.56	2.69	2.80	2.88
	同比	%	8.8%	-3.0%	12.8%	5.00%	4.00%	3.00%
	毛利率	%	27.72%	16.28%	24.55%	24.50%	24.50%	24.50%
	销量	亿只	51.02	47.45	53.92	56.62	58.88	60.65
	销量同比	%	4.1%	-7.0%	13.6%	5.00%	4.00%	3.00%
	销售均价	元/万只	458.6	478.4	474.8	474.8	474.8	474.8
	均价同比	%	4.60%	4.32%	-0.76%	0.00%	0.00%	0.00%
四、管制瓶系列	营收	亿元	1.95	1.73	2.05	2.48	2.91	3.36
	同比	%	11.4%	-11.3%	18.50%	20.75%	17.60%	15.50%
	毛利率	%	13.15%	9.45%	-1.72%	6.00%	8.00%	10.00%
	销量	亿只	16.54	13.79	16.49	18.96	21.24	23.36
	销量同比	%	5.3%	-16.6%	19.6%	15.00%	12.00%	10.00%
	销售均价	元/只	0.118	0.125	0.124	0.131	0.137	0.144
	均价同比	%	6.30%	6.41%	-0.91%	5.00%	5.00%	5.00%

五、安瓿瓶系列	营收	亿元	0.48	0.59	0.73	0.86	0.99	1.12
	同比	%	7.2%	21.5%	24.57%	17.60%	15.50%	13.40%
	毛利率	%	2.05%	7.61%	5.66%	6.00%	7.00%	8.00%
	销量	亿只	17.62	15.45	17.49	19.59	21.55	23.27
	销量同比	%	2.6%	-12.3%	13.2%	12.00%	10.00%	8.00%
	销售均价	元/万只	273.7	379.3	417.4	438.3	460.2	483.2
	均价同比	%	4.50%	38.59%	10.04%	5.00%	5.00%	5.00%
六、铝塑盖塑瓶系列	营收	亿元	0.52	0.58	0.56	0.59	0.62	0.65
	同比	%	6.8%	11.2%	-3.1%	5.00%	5.00%	5.00%
	毛利率	%	31.18%	31.10%	35.02%	35.00%	35.00%	35.00%
	销量	亿只	8.70	9.08	9.12	9.58	10.05	10.56
	销量同比	%	19.7%	4.4%	0.4%	5.00%	5.00%	5.00%
	销售均价	元/万只	597.7	636.6	614.0	614.0	614.0	614.0
	均价同比	%	-10.80%	6.50%	-3.54%	0.00%	0.00%	0.00%
七、其他产品及业务	营收	亿元	10.22	10.55	10.10	9.60	9.60	10.07
	同比	%	29.5%	3.2%	-4.2%	-5.00%	0.00%	5.00%
	毛利率	%	21.34%	16.35%	15.91%	16.00%	16.00%	16.00%

资料来源：Wind，诚通证券研究所

综上，我们预测公司 2024-2026 年，营业收入分别为 56.3/63.4/71.0 亿元，分别同比增 13.0%/12.6%/12.0%；归母净利润分别为 9.8/11.8/14.0 亿元，分别同比增 26.4%/20.8%/18.0%；每股 EPS 分别为 1.48/1.78/2.11 元；毛利率分别为 30.9%/31.9%/32.7%。

5.2、估值与投资评级

我们选取与公司主营业务同类药玻业务的力诺药包和正川股份估值比较。据 Wind 一致预期，2024 年可比公司平均 PE 倍数为 32.6X，山东药玻 PE (2024E) 仅 16.8 倍，估值性价比显著。考虑到公司为药玻行业龙头，先发优势明显，中硼硅模制瓶市占率遥遥领先，且正处于快速放量阶段，首次覆盖给与“强烈推荐”评级。

表 8、可比公司估值比较

股票代码	公司简称	当前股价 (元)	总市值(亿 元)	EPS (元)				PE (倍)			
				2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
301188.SZ	力诺药包	17.46	40.59	0.30	0.56	0.85	1.11	55.2	30.2	19.7	15.0
603976.SH	正川股份	17.49	26.45	0.27	0.53	0.60	NA	69.4	35.1	31.3	NA
	平均							62.3	32.6	25.5	15.8
600529.SH	山东药玻	24.15	160.26	1.17	1.48	1.78	2.11	21.2	16.8	13.9	11.8

资料来源：Wind，诚通证券研究所 备注：股价数据截至 2024.12.02；力诺药包 2024-2026 年 EPS 为 Wind 一致预期；正川股份暂无 2026 年 Wind 一致预期

6、风险分析

1) 中硼硅模制瓶需求不及预期风险。公司中硼硅模制瓶正处于产能快速放量

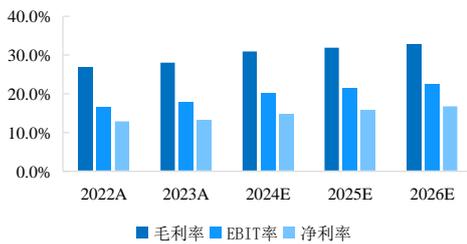
阶段，可能受下游药企阶段检修、仿制药药一致性评价进度放缓等影响，市场需求短期波动，影响销售节奏。

2) **原材料纯碱、燃动力价格大幅波动风险。**公司主要原材料纯碱和燃动力对毛利率影响较为明显，纯碱历年价格波动较大，燃动力主要是天然气和电力，其中天然气受国际油价、气价联动影响，如果原材料价格上涨，公司产品不能及时价格传导，可能对毛利率带来不利影响。

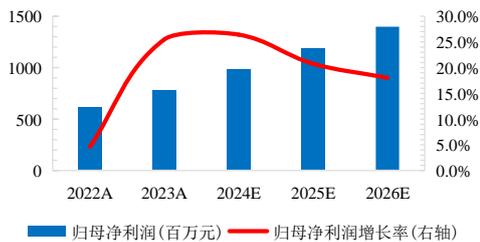
3) **政策推动低于预期风险。**公司受益于一致性评价、关联审评，若政策推进和执行力不及预期，可能导致中硼硅药玻升级换代不及预期。

附：财务预测摘要

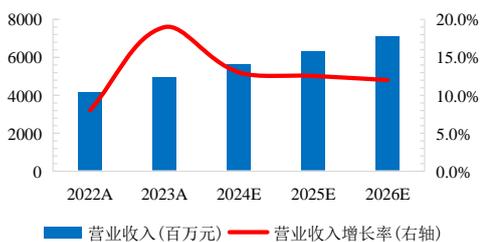
1、毛利率、EBIT率、净利率



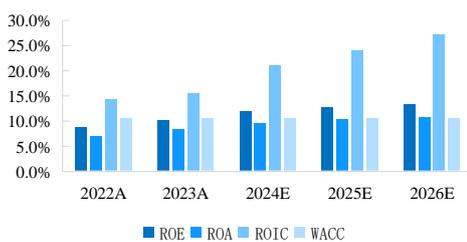
2、净利润及其年度增长率



3、营业收入及其年度增长率



4、资本回报率



利润表 (百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	4187	4982	5631	6339	7101
营业成本	3063	3585	3890	4317	4778
折旧和摊销	295	325	310	356	404
营业税费	35	47	53	60	67
销售费用	111	148	180	212	249
管理费用	144	188	259	275	293
财务费用	-44	-36	-26	-46	-64
公允价值变动损益	4	23	9	11	12
投资收益	2	18	10	8	10
营业利润	711	916	1171	1407	1655
利润总额	708	911	1151	1390	1641
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	618	776	981	1184	1398

资产负债表 (百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
总资产	8784	9319	10304	11365	12841
流动资产	5321	5546	6420	7376	8754
货币资金	1352	1466	2500	3210	4212
交易型金融资产	1101	1218	1218	1218	1218
应收帐款	872	970	1112	1232	1393
应收票据	606	676	0	211	25
其他应收款	2	2	3	2	3
存货	1210	1055	1402	1324	1693
可供出售投资	0	0	0	0	0
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	2346	2995	3166	3315	3447
无形资产	260	254	240	227	214
总负债	1823	1784	2054	2146	2445
无息负债	1758	1725	1995	2087	2385
有息负债	64	59	59	59	59
股东权益	6962	7535	8250	9218	10396
股本	664	664	664	664	664
公积金	2687	2687	2687	2687	2687
未分配利润	3066	3578	3535	3469	3388
少数股东权益	0	0	0	0	0

现金流量表 (百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	252	1048	1675	1321	1641
净利润	618	776	981	1184	1398
折旧摊销	295	325	310	356	404
净营运资金增加	645	28	-429	154	76
其他	-1306	-81	812	-373	-237
投资活动产生现金流	-1488	-745	-402	-441	-482
净资本支出	711	672	110	105	99
长期投资变化	-796	-112	0	0	0
其他资产变化	-1574	-185	-291	-337	-383
融资活动现金流	1668	-187	-239	-170	-155
股本变化	69	0	0	0	0
债务净变化	83	-38	270	92	299
无息负债变化	79	-34	270	92	299
净现金流	452	126	1034	710	1003

资料来源：Wind，诚通证券研究所

关键指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力 (%YoY)					
收入增长率	8.1	19.0	13.0	12.6	12.0
净利润增长率	4.6	25.5	26.4	20.8	18.0
EBITDA 增长率	7.5	23.4	18.1	19.1	16.9
EBIT 增长率	2.2	29.0	26.3	20.4	17.8
估值指标					
PE	31.9	27.5	16.8	13.9	11.8
PB	2.8	2.3	2.0	1.8	1.6
EV/EBITDA	14.2	11.3	8.9	7.0	5.5
EV/EBIT	20.3	15.4	11.3	8.9	6.9
EV/NOPLAT	23.2	18.1	13.3	10.4	8.1
EV/Sales	3.4	2.8	2.3	1.9	1.6
EV/IC	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1
盈利能力 (%)					
毛利率	26.8	28.0	30.9	31.9	32.7
EBITDA 率	23.6	24.5	25.6	27.1	28.3
EBIT 率	16.6	18.0	20.1	21.5	22.6
税前净利润率	17.0	18.4	20.8	22.2	23.3
税后净利润率 (归属母公司)	12.9	13.3	14.8	15.9	16.8
ROA	7.0	8.3	9.5	10.4	10.9
ROE (归属母公司) (摊薄)	8.9	10.3	11.9	12.8	13.4
经营性 ROIC	14.4	15.6	21.1	24.0	27.3
偿债能力					
流动比率	3.0	3.2	3.2	3.5	3.7
速动比率	2.2	2.5	2.4	2.8	2.9
归属母公司权益/有息债务	108.5	126.7	138.8	155.1	174.9
有形资产/有息债务	119.5	143.7	161.3	179.8	205.2
每股指标(按最新预测年度股本计算历史数据)					
EPS	0.93	1.17	1.48	1.78	2.11
每股红利	0.30	0.40	0.33	0.33	0.34
每股经营现金流	0.32	1.50	2.52	1.99	2.47
每股自由现金流(FCFF)	-0.11	0.64	2.40	1.89	2.40
每股净资产	10.49	11.35	12.43	13.89	15.67
每股销售收入	6.31	7.51	8.49	9.55	10.70

资料来源: Wind, 诚通证券研究所

特别声明

根据《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》规定，诚通证券评定此研报的风险等级为 R3（中风险），适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为 C3、C4、C5 的普通投资者。若您为非专业投资者及风险承受能力低于 C3 的普通投资者，请勿阅读、收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

若因适当性不匹配，给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，认真审慎、专业严谨、独立客观的出具本报告并对报告内容和观点负责。

分析师的薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

投资评级说明

诚通证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来 6—12 个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性：未来 6—12 个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避：未来 6—12 个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深 300 指数。

诚通证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来 6—12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在 20% 以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来 6—12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于 5%—20%。该评级由分析师给出。

中性：未来 6—12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于 -5%—5%。该评级由分析师给出。

回避：未来 6—12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在 5% 以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深 300 指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

免责声明

诚通证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由诚通证券股份有限公司（以下简称诚通证券）供其机构或个人客户（以下简称客户）使用，诚通证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给诚通证券客户的，属于机密材料，只有诚通证券客户才能参考或使用，如接收人并非诚通证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。诚通证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。诚通证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。诚通证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是诚通证券在发表本报告当日的判断，诚通证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但诚通证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。诚通证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

对于浏览过程中可能涉及的诚通证券网站以外的地址或超级链接，诚通证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

除非另有说明，所有本报告的版权属于诚通证券。未经诚通证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为诚通证券的商标、服务标识及标记。诚通证券版权所有并保留一切权利。

联系我们

诚通证券股份有限公司 研究所

地址：北京市朝阳区东三环路 27 号楼 12 层

邮编：100020

公司网址：<http://www.cctgsc.com.cn/>